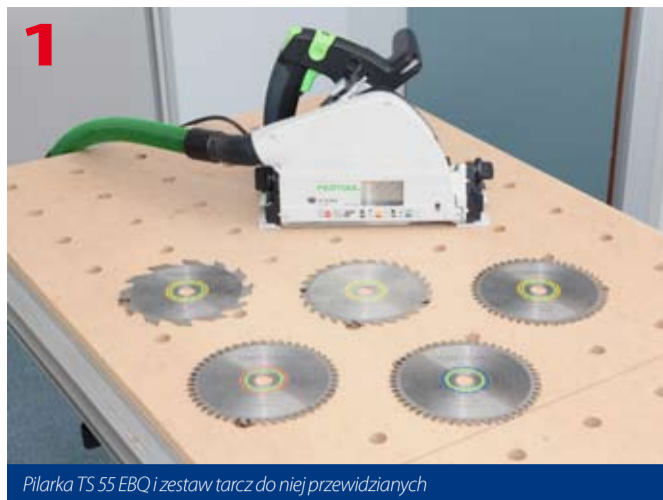


Dobór tarcz pilarskich do różnych zastosowań

W niniejszym odcinku „Festool radzi” zajmiemy się doбором tarcz do cięcia różnych materiałów przy użyciu pilarek zagłębiarek.

Podczas wykonywania prac stolarskich i wnętrzarskich spotykamy się z potrzebą dokładnego cięcia prostoliniowego różnych materiałów. Pilarki zagłębiarki wraz z wyposażeniem systemowym bardzo dobrze sprawdzają się podczas wykonywania tego typu prac. Maszynę możemy zakupić w różnych kompletacjach obejmujących zarówno konkretną



Pilarka TS 55 EBQ i zestaw tarcz do niej przewidzianych



Pilarka TS 75 EBQ i zestaw tarcz do niej przewidzianych.



Cięcie sklejkę tarczą z zębem drobnym



3



Cięcie płyty Solid Surface tarczą specjalną do twardych materiałów



4



Płyta stolarska cięta przy użyciu tarczy uniwersalnej



5



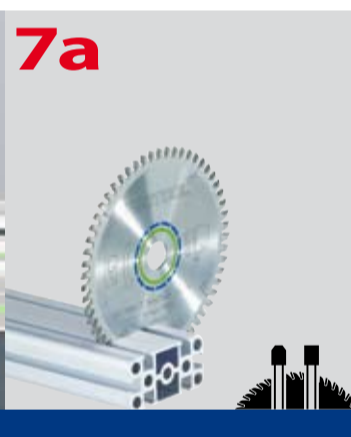
Cięcie drewna litego wzdłuż włókien tarczą Panther



6



Cięcie profilu aluminiowego przy użyciu specjalnej tarczy do tego materiału



7a



Cięcie cienkiego profilu stalowego tarczą z zębem płaskim



8



Podczas cięcia aluminium wióry ulegają rozpryskiwaniu



Precyzyjnie odcięty kawałek profilu aluminiowego

tarczę pilarską, ewentualnie szynę prowadzącą czy opakowanie typu Systainer. Wszystkie tarcze pilarskie Festool mają zęby wykonane z wysokiej jakości węglików spiekanych. Nie zawsze jednak tarcza zakupiona w komplecie będzie odpowiednia do różnorodnych prac z wykorzystaniem odmiennych materiałów. Dlatego, przewidując taką sytuację, producent ma w swojej ofercie pięć rodzajów tarcz do modelu pilarki TS 55 (fot. 1.) oraz siedem do modelu TS 75 (fot. 2.). W zależności od modelu tarcze danego rodzaju różnią się nie tylko średnicą zewnętrzną oraz średnicą otworu mocowania, ale również liczbą zębów oraz czasami kątem ich natarcia podczas cięcia konkretnego materiału. Zróżnicowanie tych parametrów pozwala na wykonywanie cięć z odpowiednią precyzją i jakością przekrojów. Niektóre materiały możemy ciąć alternatywnie dwoma, a nawet trzema rodzajami tarcz, inne wymagają zastosowania tarcz specjalistycznych. Omówienie zastosowań poszczególnych tarcz pilarskich rozpoczniemy od popularnej tarczy z zębem drobnym. W wariancie dla pilarki TS 55 przy średnicy zewnętrznej 160 mm tarcza ta ma 48 zębów szlifowanych skośnie (oznaczenie W). Najbardziej zalecane jej zastosowanie to cięcie poprzeczne drewna litego i materiałów drewnopochodnych fornirowanych (fot. 3.) bądź powlekanych cienką warstwą laminatu w przypadkach, gdy zależy nam na gładkim przekroju bez wyrwań i ograniczeniu dalszej pracochłonnej obróbki. W tym

celu ten rodzaj tarcz produkowany jest z nieregularną podziałką zęba, tak aby minimalizować drgania i rezonans własny narzędzia. Są jednak przypadki, w których nie powinny być one stosowane. Pierwszym takim zastosowaniem jest cięcie twardych tworzyw sztucznych typu laminat HPL albo tworzywa typu Solid Surface (fot. 4.). W takich przypadkach należy zastosować tarczę specjalną z zębem trapezowo-płaskim (oznaczenie TF), w której co drugi ząb jest trapezowy (obustronnie skośny) lub płaski. Takie ukształtowanie geometrii zębów pozwala na korzystne rozłożenie naprężeń powstających w materiale charakteryzującym się wysoką twardością a jednocześnie podatnością na wykruszenia krąwędzi. Tarcza ta ma dodatni kąt natarcia o niewielkiej wartości (około 4°). Drugi przypadek to cięcie drewna litego wzdłuż włókien (fot. 6.). Tutaj należy zastosować tarczę z niewielką liczbą zębów skośnych (W) z agresywnym kątem natarcia na materiał, szybko odprowadzającą urobek i minimalizującą opory skrawania. Tarcza taka o nazwie handlowej Panther nadaje się również do efektywnego cięcia miękkich tworzyw sztucznych, gdyż nie przegrzewa przekroju materiału i pozwala na jego równomierne skrawanie. Natomiast do szybkiego cięcia drewna wzdłuż i w poprzek włókien, z grubnego rozkroju materiałów drewnopochodnych i miękkich tworzyw sztucznych możemy zastosować z powodzeniem tarczę uniwersalną z zębami skośnymi. Typowym zastosowaniem tej tarczy jest cięcie płyty stolarskiej (fot. 5.). Innym rodzajem tarczy z zębem trapezowo-płaskim lecz o ujemnym kącie natarcia (-5°) jest tarcza specjalna do cięcia aluminiowych profili (fot. 7a) i płyt. Taki kształt zęba w połączeniu z odpowiednią i stabilną prędkością obrotową tarczy, zapewnioną przez sterowanie napędu pilarki za pomocą elektroniki falowej, daje nam bardzo dobre wyniki jakościowe podczas cięcia przekrojów (fot. 7c). Ten rodzaj tarczy można również stosować w przypadku cięcia tworzyw sztucznych wzmacnianych włóknami (np. konstrukcyjne laminaty wielowarstwowe). W przypadku pilarki TS 75 EBQ dysponujemy jeszcze dwoma rodzajami tarcz. Pierwsza to tarcza pilarska Standard podobna w swej budowie i zastosowaniach do tarczy Panther. Ma ona jednak łagodniejszy kąt natarcia. Drugą jest tarcza specjalna z zębem płaskim (oznaczenie F). Każdy ząb tej tarczy jest szlifowany prosto (bez skośności) i skrawa jednakowo. Ten rodzaj tarczy ma zastosowanie do cięcia kanałów instalacyjnych, cienkich blach i profili stalowych (fot. 8.). Tak więc posiadając pilarkę zagłębiarkę Festool, możemy znacznie poszerzyć możliwości wykonawcze maszyny, dokupując odpowiedni rodzaj tarczy i wyposażenie systemowe, np. omawiany już wcześniej w naszym cyklu „Festool radzi” stolik MFT/3.

Tomasz Żurkowski, pins

Zestawienie podstawowego wyposażenia

	Wyszczególnienie	Typ	Nr katalog.
1.	Pilarka zagłębiarka	TS 55 EBQ-Plus-FS	561 508
2.	Tarcza pilarska Panther	160x2,2x20 PW12	496 301
3.	Tarcza pilarska uniwersalna	160x2,2x20 W28	496 302
4.	Tarcza z zębem drobnym	160x2,2x20 W48	491 952
5.	Tarcza pilarska specjalna	160x2,2x20 TF48	496 308
6.	Tarcza pilarska specjalna	160x2,2x20 TF52	496 306
7.	Pilarka zagłębiarka	TS 75 EBQ-Plus-FS	561 512
8.	Tarcza pilarska Panther	210x2,6x30 PW16	493 196
9.	Tarcza pilarska Standard	210x2,6x30 W18	493 197
10.	Tarcza pilarska uniwersalna	210x2,4x30 W36	493 198
11.	Tarcza z zębem drobnym	210x2,4x30 W52	493 199
12.	Tarcza pilarska specjalna	210x2,4x30 TF60	493 200
13.	Tarcza pilarska specjalna	210x2,4x30 TF72	493 201
14.	Tarcza z zębem płaskim	210x2,2x30 F36	493 351
15.	Odkurzacz mobilny	CTM 26 E	583 848
16.	Wąż ssący D 36	D 36x3,5m-AS	452 882
17.	Stół wielofunkcyjny	MFT/3	495 315